# O desafio da programação

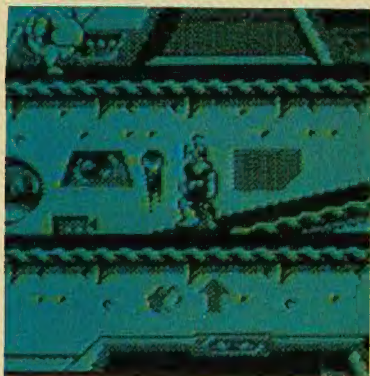
Por JOÃO CRUZ

Ao jogarmos os tão famosos videojogos que tantas emoções nos despertam, muitas vezes nem nos apercebemos de que num simples videojogo estão, por vezes, muitas horas de árdua programação, o «suor» de dezenas de programadores. E há fascínio em tudo isto, pois uma vez que uma pessoa se determine a entrar a fundo na programação, vai encontrar um vasto leque de novos caminhos, um abrir incontável de emoções e descobetas. Chega-se à sábia conclusão de que o computador não é só um instrumento de lazer, mas é, também, um instrumento do qual nos poderemos servir para dar vida à nossa imaginação, às nossas fantasias, criando nós mesmos as nossas mais apetecidas aventuras. Seguindo esta temática, temos a carta do nosso já conhecido António Rodrigues, da Praceta de Almeida Garrett, 29-2.° Direito, 4400 V. N. de Gaia, que nos diz que é preciso não só dar atenção aos jogos existentes no micromercdo, mas também começar a incutir nos jovens portugueses o espírito pela programação, para que num futuro muito próximo surjam no micromercado produções nacionais com o que, aliás, estamos inteiramente de acordo. Este nosso deitor dá também preferência às aventuras gráficas e de texto, em vez dos «shoot'em'up». De certo modo tudo isto tem uma razão de ser, pois muito mais facilmente se tem gosto pela programação jogando uma boa aventura, do que praticando as nossas habilidades e reflexos, num jogo de acção. É a inteligência contra a «força bruta»!

E para os interessados em programar eis uma «dica» deste nosso leitor, relativa ao modo de usar as interrupções em CM. Em primeiro lugar, devem-se reservar 257 bytes colocados num endereço cujo byte alto não ultrapasse o valor 254 e o baixo seja zero, de modo a que o endereço seja múltiplo de 256. É necessário encher a tabela com um valor que será o byte alto e baixo do endereço da rotina propriamente dita (ex.: valor = + FE — end da rotina = + FEFE). Em seguida, carrega-se o registo I com o byte alto da direcção da tabela e passa-se ao modo 2 de interrupções. Agora, o computador interrompe 50 vezes por segundo o que está a fazer e executa a rotina, terminando com JP 56. Para desactivar: LD A, 63; IM 1; LD I, A.

E por hoje é tudo... Escrevam!

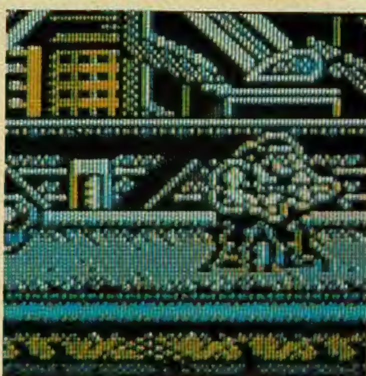
## O QUE JÁ SE JOGA...



### JUDGE DREDD

Está de volta nos videojogos um dos mais controversos heróis de banda desenhada (infelizmente não muito conhecido entre nós): JUDGE DREDD. Se o primeiro jogo, produzido há já algum tempo, não despertou grande interesse, esta nova aventura é definitivamente aquilo que os fãs deste herói das revistas da série 2000 AD ansiavam. Todo o jogo está estruturado em estilo gráfico de banda desenhada, aliado ao estilo «arcade», muito «a la ROBOCOP». São seis os níveis que compõem este bom jogo de acção e em todos eles controlamos o nosso peculiar herói que tem por missão cumprir as tarefas que lhe são incumbidas no início de cada fase e, ao mesmo tempo, ir eliminando todos os inimigos que lhe surgirem pela frente.

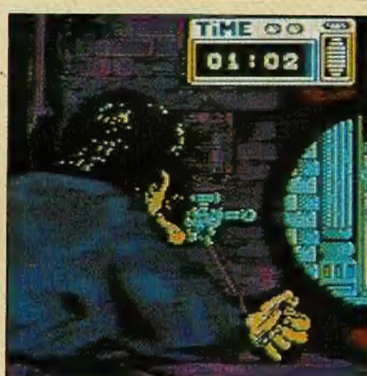
COMPUTADOR: SPECTRUM.
EDITOR: VIRGIN.
GÉNERO: ACÇÃO.
USA: TECLAS/JOYSTICK.
APRESENTAÇÃO: 17.
SOM 48 K: 16.
GRÁFICOS: 17.
USO DA COR: 15.
MOVIMENTO: 17.
ADICTIVIDADE: 18.
TOTAL: 17.
OPINIÃO: NÓS SOMOS O HERÓI!



### MIDNIGHT RESISTANCE

Se é fã de jogos cheios de acção, então este soberbo MIDNIGHT RESISTANCE é definitivamente o que sempre procurou. Trata-se de uma excelente conversão de um famoso jogo das máquinas no qual controlamos um intrépido fuzileiro que tem o simples, mas difícil, objectivo de destruir tudo o que lhe vai surgindo pela frente, desde ferozes inimigos «kamikaze», à artilharia pesada. MIDNIGHT RESISTANCE graficamente está deveras actractivo, com um excelente jogo de cores e cenários superdetalhados a nível gráfico; tudo isto brindado com trepidantes efeitos sonoros (os possíveis nos Spectrum) e com uma cativante animação, resultando numa adictividade tremenda para quem joga este soberbo jogo. MIDNIGHT RESISTANCE é «força no gatilho» e não perder a calma!

COMPUTADOR: SPECTRUM.
EDITOR: OCEAN..
GÉNERO: ACÇÃO.
USA: TECLAS/JOYSTICK.
APRESENTAÇÃO: 19.
SOM 128 K: 19.
GRÁFICOS: 20. USO DA COR: 20.
MOVIMENTO: 20. ADICTIVIDADE: 20.
TOTAL: 20.
OPINIÃO: É UM JOGO ARRASADOR!!!



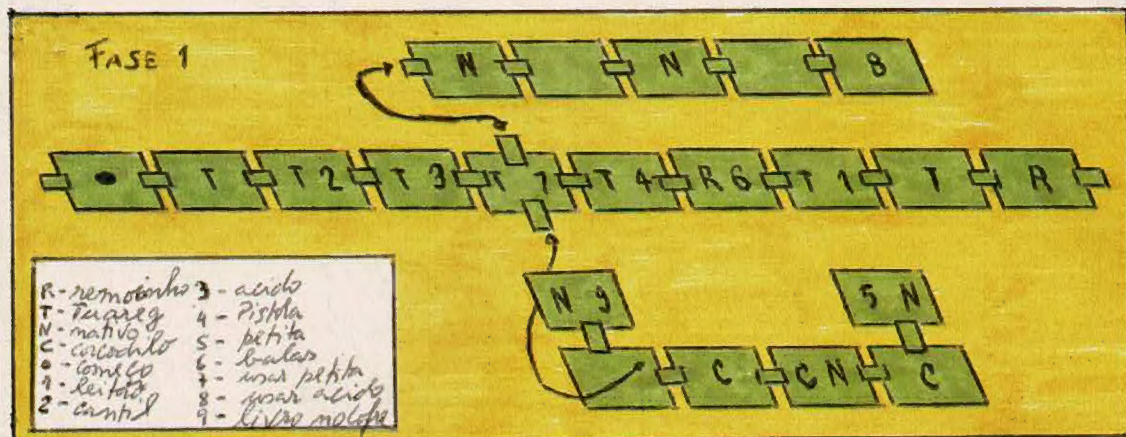

### HOSTAGES

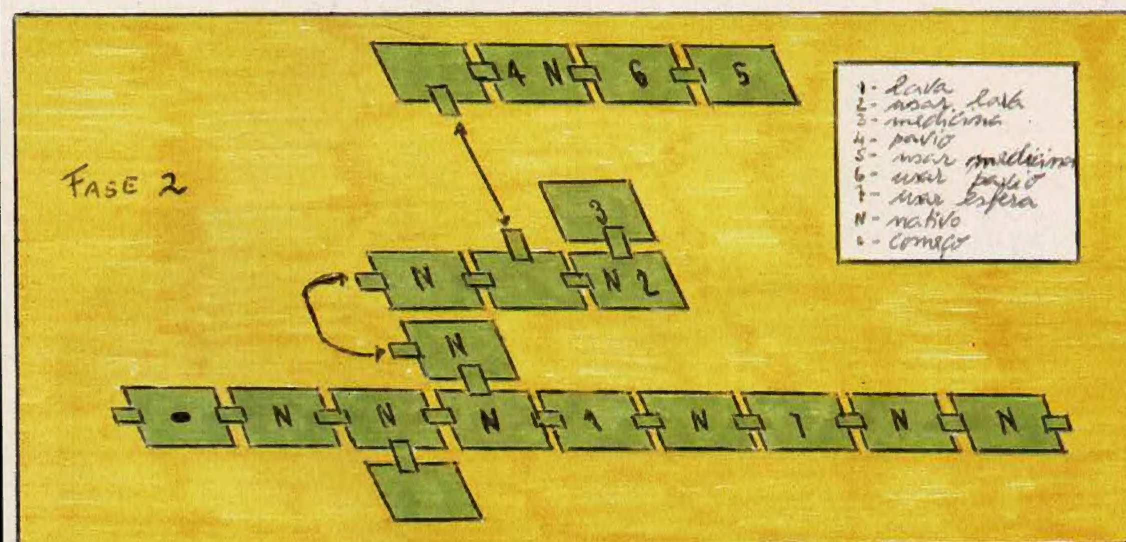
Finalmente chegou aos Spectrum um clássico dos jogos «acção/estratégia» e que causou furor nas outras versões, particularmente nas dos 16-bits. Falamos de HOSTAGES um jogo de tremenda tensão, onde as emoções se tornam deveras reais quando o jogamos. Como já devem saber, em HOSTAGES comandamos um corpo especial da Polícia, a brigada antiterrorismo, e temos como difícil tarefa resgatar sãos e salvos todos os reféns de uma renomada embaixada, mantidos cativos por uma terrível dezena de terroristas nervosos no gatilho. Duas fases compõem este superadictivo HOSTAGES, onde, na primeira, temos que posicionar os nossos atiradores e, na segunda, penetrar na embaixada, salvar os reféns e eliminar todos os terroristas que nos surgirem pela frente.

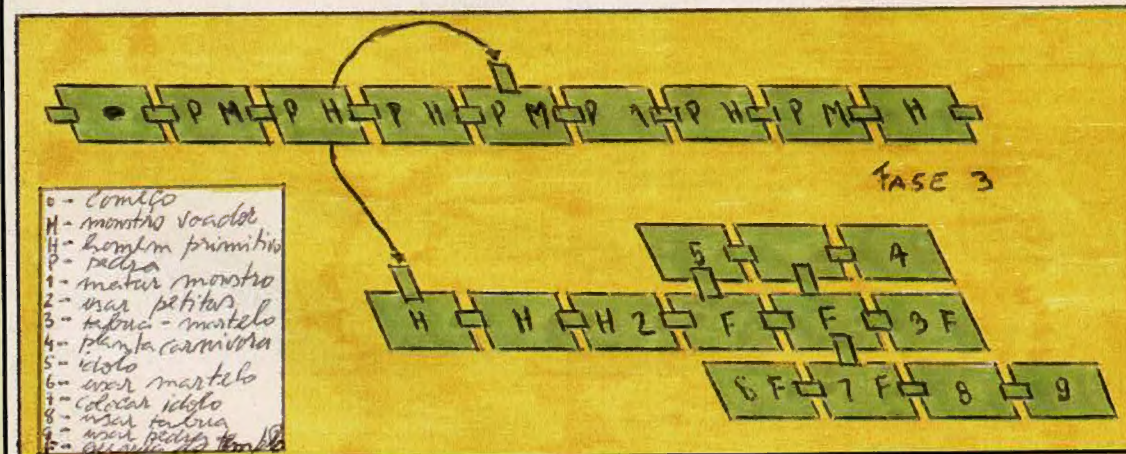
COMPUTADOR: SPECTRUM.
EDITOR: INFOGRAMES.
GÉNERO: ACÇÃO/ESTRATÉGIA.
USA: TECLAS/JOYSTICK.
APRESENTAÇÃO: 18.
SOM 128 K: 18.
GRÁFICOS: 19. USO DA COR: 19.
MOVIMENTO: 18. ADICTIVIDADE: 20.
TOTAL: 19.
OPINIÃO: NÃO É APTO PARA CARDÍACOS!

# TUSKER

*Apresentado por Rui Manuel*




## JOGOS DE TOPO

| ACÇÃO | AVENTURA | LEITORES |
|---|---|---|
| 1 – MIDNIGHT RESISTANCE | 1 – LA DIOSA DE COZUMEL | 1 – SLY SPY |
| 2 – ASTRO MARINE CORPS | 2 – BARD'S TALE | 2 – TURRICAN |
| 3 – HOSTAGES | 3 – AVENTURA ORIGINAL | 3 – CHASE HQ |
| 4 – TURRICAN | 4 – JABATO | 4 – ITALY 90 |
| 5 – JUDGE DREDD | 5 – CASTLE MASTER | 5 – VENDETTA |

## JUÍZES NACIONAIS



**Pedro Gonçalo Barbosa Cirme**
**Cabeçais — Fermedo**
**4540 AROUCA**

### STRIDER

Estamos perante um jogo mais do que badalado entre todos aqueles que apreciam jogos de acção e jogos de plataforma, no qual o nosso objectivo é infiltrarmo-nos no seio do exército vermelho soviético e entregar aos nossos superiores os preciosos documentos, contendo os segredos dos nossos inimigos. STRIDER é, sem dúvida, um dos melhores videojogos para os Spectrum e a sua conversão das máquinas para este computador está simplesmente um espectáculo. Se é apreciador do género, não hesite em o obter.

APRESENTAÇÃO: 18.
GRÁFICOS: 17.
SOM 128 K: 19.
MOVIMENTO: 20.
ORIGINALIDADE: 18.
ADICTIVIDADE: 18.
TOTAL: 18.
OPINIÃO: A COMPRAR COM URGÊNCIA!



**Pedro Lino da Costa Gomes**
**Urbanização da Cerca**
**Lote 9 r/c**
**Urgeses**
**4800 GUIMARÃES**

### E. S. V. GRAND SLAM

É um jogo repleto de acção, em que a nossa missão é tomar o papel deste fabuloso jogador de ténis e competir nos grandes torneios mundiais da modalidade, em Wimbledon, Roland Garros, Open da Austrália e no dos Estados Unidos. Neste EMILIO SANCHEZ VICARIO GRAND SLAM temos a possibilidade de competir com sete dos melhores jogadores mundiais, tentando derrotá-los nos diversos torneios, fazendo uso da nossa perícia no ténis. Enfim, este E. S. V. GRAND SLAM é um jogo a não perder pelos amantes da modalidade.

APRESENTAÇÃO: 18.
GRÁFICOS: 19.
SOM 48 K: 17.
MOVIMENTO: 18.
ORIGINALIDADE: 18.
ADICTIVIDADE: 19.
TOTAL: 19.
OPINIÃO: MUITO BOM!!!